

**Untersuchungen über das
Vorkommen von Tuberkulose bei
Magenresezierten**

Inge Schilling

[1959]

Druck : Anneliese Schubert, München 5, Corneliusstraße 21, Telefon 221777

AUS DEM STÄDTISCHEN KRANKENHAUS MÜNCHEN - HARLACHING
Direktor: Professor Dr. K. LYDTIN

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DAS VORKOMMEN VON TUBERKULOSE
BEI MAGENRESEZIERTEN

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfasst und einer Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Inge Schilling
aus Dresden

München 1959



5349/60

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter:	Professor Dr. K. LYDTIN
Mitberichterstatter:	Professor Dr. Dr. G. BODECHTEL
Dekan:	Professor Dr. H. SCHWIEGK

Tag der mündlichen Prüfung: 10.9.1959

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
I. Literatur zum Thema	
1) Tuberkulose bei Ulcuskranken	5
2) Tuberkuloseerkrankungen bei Magenresezierten	6
II. Das eigene Krankengut	
1) Die Häufigkeit des Ulcusleidens unter den Tuberkulosekranken	12
2) Überblick über die konservativ behandelten Ulcuskranken	15
3) Überblick über die Magenresezierten	16
III. Das Ergebnis der Untersuchungen	18
IV. Zusammenfassung	19
V. Literaturverzeichnis	21



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Im Zusammenhang mit den in den letzten Jahren häufiger werdenden Mitteilungen über vermehrtes Vorkommen von Lungentuberkulose bei Magenresezierten fand auch innerhalb des Harlachinger Krankengutes eine wachsende Patientenzahl unsere Aufmerksamkeit, in deren Vorgeschichte eine Magenresektion angegeben war.

Nun werden Magenresektionen seit Jahrzehnten durchgeführt. Wenn ein solcher Zusammenhang nicht früher bemerkbar wurde, so kann dies möglicherweise u. a. daran liegen, dass mit dem Abflauen der Tuberkulose-Epidemie dispositionelle Momente, die den Übergang der latenten Infektion in ein Krankheitsstadium fördern, erst jetzt deutlicher erkennbar werden. Andererseits beschäftigte die Frage, ob zwischen Ulcus und Tuberkulose eine Syntropie besteht, Kliniker und Pathologen schon seit langer Zeit.

E. M. MÜLLER (10), der sich besonders mit dem Syn- und Dystropieproblem beschäftigte, fand bei seinen Untersuchungen unter 7500 Tuberkulosekranken in 125 Fällen eine Coincidenz beider Leiden, das sind 1,66%. Eine Häufung gegenüber den Einzelkrankheiten konnte er also nicht feststellen. In der Mehrzahl der Fälle war das Ulcusleiden die Ersterkrankung, dem die Tuberkulose meist erst nach einer Reihe von Jahren folgte. Unter den Patienten fanden sich vorwiegend solche mit den Zeichen der vegetativen Stigmatisation. Der Verfasser meint, dass die Gesamtpersönlichkeit der Kranken durch das Ulcusleiden wesentlich beeinflusst wurde und sieht darin den Hauptfaktor für die spätere Tuberkulosemanifestation. Die Prognose der Tuberkulose war bei den Ulcuskranken im Durchschnitt günstiger als bei den anderen Tuberkulosekranken. Bauchoperationen, die während der spezifischen Erkrankung durchgeführt wurden, liessen meist einen ungünstigen Einfluss auf den Tuberkuloseverlauf erkennen.

Auch SIEMON, G. (17), der auf der Fahndung nach röntgenologisch fassbaren Magenerkrankungen unter 1400 männlichen Lungenkranken 41 Ulcuspatienten fand, konnte keine Syntropie feststellen.

Anders waren die Ergebnisse einiger Pathologen.

WERNSCHEID (22) z. B. stellte bei 4600 Autopsien in 29,4 % eine aktive Tuberkulose fest. Bei den Sektionen, bei denen ein Ulcus ventriculi vorgefunden wurde, konnte jedoch in 53 %, bei denen mit Ulcus duodeni in 55,7 % eine aktive Tuberkulose nachgewiesen werden.

STURTEVANT und SHAPIRO (18) verzeichneten bei 7700 Autopsien in 11,75 % eine aktive Lungentuberkulose. Bei 120 Sektionen mit Ulcus lag in 35,83 % eine aktive Lungentuberkulose vor. Bei den Ulcuskranken war also die Lungentuberkulose 3 mal so häufig wie bei den Magengesunden.

Unter dem Sektionsgut des Krankenhauses München-Schwabing, das in der Zeit vom 7.6.1934 bis 10.6.1941 anfiel, stellte BURKHARDT (3) bei 5425 Sektionsfällen (von denen 2800 männlichen, 2525 weiblichen Geschlechts waren) bei den Männern über 20 Jahren das Vorkommen von Magen- und Duodenalucera in 1,78 % der Fälle fest. Unter den an Tuberkulose verstorbenen Männern über 20 Jahren hat er ein Ulcusvorkommen von 2,96 % beobachtet. Er meint, dass unter den pathologischen Befunden, die verhältnismässig oft mit Tuberkulose vergesellschaftet sind, die Geschwürsbildung des Magens und Duodenums besonders hervortritt. Doch scheinen ihm die Zahlen nur unsicher und allenfalls für das männliche Geschlecht in diesem Sinne verwertbar.

BOROK und LEVITAN (2) fanden unter 5206 Sektionsprotokollen in 106 Fällen = 2,3 % peptische Geschwüre, während in 1433 Fällen eine Lungentuberkulose vorlag. Unter den Lungenkranken waren jedoch nur 15 = 1,04 % mit Magengeschwüren.

Die Ergebnisse der Untersuchungen waren also keineswegs einheitlich. Während MÜLLER, der wohl das grösste klinische Material von der Tuberkuloseseite aus bearbeitet hat, zu dem Schluss kommt, dass das gleichzeitige Auftreten beider Erkrankungen nicht häufiger ist, als das durchschnittliche Vorkommen der Einzelleiden, legen einige pathologisch-anatomische Statistiken das Vorliegen einer Syntropie zwischen Ulcus und Tuberkulose nahe.

Nachdem in den letzten Jahren an verschiedenen Krankenanstalten eine Zunahme der Magenresezierten unter den Tuberkulosekranken auffiel, erschienen mehrere Veröffentlichungen, die sich mit der Frage befassten, ob Magenranke nach Durchführung einer Resektion besonders zur Tuberkulose disponiert sind.

WINSLOW (23) berichtet über 33 Magenresezierte unter 3774 Sanatoriumspatienten. Bei 25 der Kranken war die Tuberkulose zeitlich erst nach der Magenresektion aufgetreten, während bei 8 weiteren Kranken, deren Tuberkulose schon vor der Operation bekannt war, ein Schub erfolgte.

FRISCH und E. BÖCK (5) sahen unter 2981 Offentuberkulösen 248 Ulcus-

krankte mit 188 Magenresezierten. Nach ihrer Berechnung kam es im Durchschnitt in 8,8 Jahren nach der Magenresektion zur Manifestation der Tuberkulose. Das Überwiegen der Resezierten - besonders der resezierten Männer - gegenüber den konservativ Behandelten sprechen nach Ansicht der Verfasser für eine ursächliche Wirkung der Resektion. Sie empfehlen gründliche Untersuchung der Lungen vor der Operation.

RÖSNER, K. (15) bearbeitete das Krankenmaterial von 1348 Tuberkulosekranken - 861 waren Männer, 487 Frauen - unter denen sich $47 = 3,48\%$ Magenoperierte befanden. Die durchschnittliche Zeit, die von der Magenresektion bis zum Bekanntwerden der Tuberkulose verging, war 7 Jahre. RÖSNER nimmt eine Disposition der Magenresezierten zur Tuberkulose an und weist auf die ungünstige Prognose der Tuberkulose bei Gastrektomierten hin. Als Ursache für die Tuberkuloseanfälligkeit wird die teilweise unzureichende Nahrungsausnutzung nach der Operation angesehen, die durch die angebotene Nahrung, eventuell unter Substitution von Fermentpräparaten und Vitaminen ausgeglichen werden sollte.

Auch ALLISON (1) fielen innerhalb seines Tuberkulosehospitals in den letzten Jahren 21 Patienten auf, die gastrektomiert waren. 17 von ihnen waren vor der Operation lungengesund gewesen, während bei 4 weiteren Kranken zur Zeit der Operation inaktive Lungenveränderungen bekannt waren. Im Durchschnitt vergingen 4 Jahre von der Resektion bis zur Feststellung der Tuberkulose. Falsche Nahrungsausnutzung zusammen mit einer unausgeglichene Stoffwechsellaage werden für das Angehen der tuberkulösen Infektion verantwortlich gemacht und gründliche röntgenologische Kontrollen vor und nach der Magenresektion sowie Schutz der Gastrektomierten vor Infektionsmöglichkeit gefordert.

Eine Veröffentlichung JANSCHULTEs (6) befasst sich mit der Beobachtung von 1500 Lungenkranken unter denen sich $143 = 9,54\%$ Ulcuspatienten befanden, von denen 70 magenreseziert waren. Bei 62 der Kranken lag der Zeitpunkt der Resektion vor dem Bekanntwerden der Tuberkulose. Auch bei den 73 Nichtoperierten war das Ulcusleiden Ersterkrankung. Da sich bei den Vergleichen zeigte, dass es sowohl nach dem Beginn des Ulcusleidens als auch nach der Magenresektion in gleichem zeitlichen Abstand und bei der gleichen Patientenzahl zum Auftreten einer Lungentuberkulose kam, scheint es dem Verfasser zweifelhaft, ob die Magenresektion selbst für den Verlauf resp. die Manifestation der Tuberkulose verantwortlich gemacht werden kann. Er ist der Meinung, dass die Tuberkulose-

anfälligkeit der Ulcuskranken und der Magenresezierten gemeinsame Ursachen haben müsste.

NEUBERT (11) wiederum, der unter 832 männlichen Tuberkulosekranken einer Heilstätte 31 Magenresezierte fand = 3,5 %, nimmt eine Disposition der Resezierten zur Tuberkulose an, als deren Ursache er mit der Resektionsfolge in Zusammenhang stehende resorptive Mangelzustände ansieht.

P. RENTCHNICK und DEMOLE (14) kamen nach Beobachtung von 13 Gastrektomierten, die alle erst nach der Operation an ihrer Tuberkulose erkrankten, zu der Auffassung, dass bei denjenigen, bei denen sich die Tuberkulose schon bald nach der Operation zeigte, es sich um eine Folge der Operation handelt, während die Ursache bei den Späterkrankungen in der chronischen Unterernährung der Magenresezierten zu suchen sei.

SEGANTI (16) ist aufgrund seiner Beobachtung an 6 Magenresezierten der Meinung, dass die Prognose der Tuberkulose umso günstiger ist, je länger bei ihrem Auftreten die Magenresektion zurückliegt.

Zur Prognose bei bestehender Lungentuberkulose beschreibt WEIGER (21) 2 Krankheitsfälle mit rapider Verschlechterung und tödlichem Ausgang der Tuberkulose nach Durchführung einer Magenresektion. Er fordert deshalb bei Vorhandensein einer Tuberkulose die Beschränkung auf den kleinstmöglichen chirurgischen Eingriff.

Angeregt durch die Berichte aus den Tuberkulose-Krankenhäusern untersuchte eine Reihe weiterer Autoren Magenresezierte.

WÖRRLEIN (24) beobachtete unter 247 Magenresezierten 10 vorher Lungengesunde, bei denen es nach der Operation zur Manifestation einer Tuberkulose kam. Bei weiteren 16 Kranken war die Tuberkulose bereits vor der Resektion bekannt, 7 davon bekamen eine Exacerbation. Er gibt als Entstehungsursache für die Tuberkulose neben nervösen Reizerscheinungen bei den an und für sich vegetativ labilen Ulcuspatienten eine Reihe von Faktoren an, die als Folge der durch die Resektion eingetretenen Funktionsstörungen aufzufassen sind und empfiehlt Röntgenkontrollen nach der Resektion, regelmässige Nahrungsaufnahme, eventuell unter Beigabe von HCl und Vitaminen.

Auch WORTMANN (25) fand unter 440 Patienten nach Magenresektionen relativ häufig eine Tuberkulose. Dass die Resektion selbst jedoch zur

Auslösung der Erkrankung oder zur Exacerbation geführt hat, glaubte er durch sein Krankengut nicht belegen zu können.

Eine weitere, sehr aufschlussreiche Arbeit erschien von THORN, P. A., V. S. BROOKES und I. A. H. WATERHOUSE (19), die ihre Beobachtung an 955 Magenresezierten machten. Bei 809 der Kranken war vor der Operation eine eingehende Untersuchung der Lunge mit Röntgenaufnahme erfolgt. Dabei war bei 60 Patienten eine spezifische Veränderung des postprimären Stadiums festgestellt worden, 8 davon waren offentuberkulös. Beim Abschluss der röntgenologischen Kontrollen lag der Resektionstermin der Patienten $1 \frac{1}{4}$ - $6 \frac{1}{2}$ Jahre zurück. Bei den Kontrolluntersuchungen zeigte sich, dass die jährlich anfallende Rate von Lungentuberkulosen bei den vor der Operation lungengesunden Patienten relativ hoch war. Sie war 5 mal so hoch, wie die Anfallsrate unter gleichaltrigen Personen einer zum Vergleich herangezogenen Stadt in England. Es wurde festgestellt, dass sich unter den an Tuberkulose Erkrankten meist solche Patienten befanden, die vor der Operation ein erhebliches Untergewicht aufgewiesen hatten. Das war häufiger bei den Kranken mit Magengeschwüren als bei denen mit Duodenalgeschwüren der Fall.

Die Verfasser folgern daraus, dass bei Patienten, die zwar lungengesund sind, aber vor der Operation ein starkes Untergewicht haben, eine gewisse Disposition zur Tuberkulose besteht.

Sie sehen die Ursache für diese Anfälligkeit in dem schweren, über Jahre gehenden Ulcusleiden. Die Auswirkungen der Magenresektion selbst wird von ihnen dafür erst in zweiter Linie in Betracht gezogen.

Sie fordern deshalb:

1. Eine Röntgenaufnahme der Lunge vor jeder Magenresektion
2. Sorgfältige Indikationsstellung beim Vorhandensein spezifischer Veränderungen.
Bei aktiven Tuberkulosen Behandlung vor der Operation
3. Genaues Studium der Ernährungslage der Kranken. Bei erheblich untergewichtigen Patienten vor Durchführung der Resektion eine Diätzeit mit kalorisch hochstehender, eiweißreicher Kost, da nach der durchge-

fürten Resektion eine Gewichtszunahme nur sehr schwer zu erreichen ist

4. Häufige röntgenologische Kontrollen nach der erfolgten Resektion.

Von den Autoren, die glauben, dass durch die Magenresektion eine Disposition zur Tuberkulose geschaffen wird, werden eine Reihe von Resektionsfolgen für die Beeinträchtigung der Widerstandskraft der Patienten verantwortlich gemacht. Einige dieser funktionellen Störungen und Erkrankungen sollen deshalb hier nochmals genannt werden.

1. Das geringere Fassungsvermögen des Restmagens führt zu einer rascheren Entleerung der Speisen, als deren Folge das **D u m p i n g S y n d r o m** auftreten kann. Es wird unterteilt in
 - a) das Frühsymptom, das durch eine Blutverteilungsstörung bei der Sturzentleerung entsteht und
 - b) das Spätsymptom, das durch die Schwankung des Blutzuckerspiegels bedingt ist.

Beide Symptome können auch getrennt auftreten. Die Erscheinungen sind Schwächegefühl bis zum Bewusstseinschwund und Schweissausbrüche. Sie werden verursacht durch eine plötzliche Störung der Blutverteilung sowie einen starken Abfall des Blutzuckerspiegels, der eine Folge der Gegenregulation des durch die Sturzentleerung bedingten plötzlichen Kohlenhydratangebotes ist. Dieses Syndrom soll in etwa 5 - 6 % der Fälle nach Magenresektionen vorkommen und kann noch Jahre danach auftreten. (Hier sei eingefügt, dass bereits bei Ulcuspatienten gelegentlich eine Labilität des Blutzuckerspiegels bestehen kann, die sich oft postoperativ noch verstärkt.) Die Behandlung des Dumping-Syndroms besteht in Regelung von Kostaufnahme und Kostform. Es sind zahlreiche kleine Mahlzeiten vorzuziehen. Ausreichende Fettzulage soll die Labilität des Kohlenhydrat-

stoffwechsels einschränken. Blutdrucksteigernde Mittel können neben einer Verbesserung der Blutverteilung auch eine günstige Wirkung auf die reaktive Hypoglycaemie haben.

2. Schon bei geringen Diätfehlern können *D u r c h - f ä l l e* auftreten, die eine Folge der Anacidität des resezierten Magens sind. Es kommt dabei zum Aufwandern von pathogenen Keimen in die oberen Darmabschnitte. Genuss von Süßigkeiten begünstigt diese Erscheinungen.
3. Der HCl-Mangel hat ausserdem eine Störung der Resorption des mit der Nahrung angebotenen Eisens zur Folge, die zu einer *E i s e n m a n g e l - A n a e m i e* führen kann.
Auch andere Anaemie-Formen, wie die Biermersche Anaemie - in Abhängigkeit vom Umfange der Resektion - und eine *E i w e i s s m a n g e l - A n a e m i e* infolge diätetischer Einschränkungen werden angeführt.
4. Auch *V i t a m i n m a n g e l - E r s c h e i n u n g e n*, besonders der Vitamine B₂ und C, die bei Magenresezierten auftreten können, werden für die Herabsetzung der allgemeinen Widerstandskraft verantwortlich gemacht.

Neben den genannten Folgen der Resektion, die sich wohl erst nach längerer Dauer auswirken können, sollen noch einige mit der Operation selbst in unmittelbarem Zusammenhang stehende Ursachen eine Rolle spielen, die gelegentlich für Krankheitsfälle und Exacerbationen herangezogen werden, die sofort im Anschluss an die Operation auftreten:

1. Die Wirkung der Operation als Stress
2. Das Absinken der Vitalkapazität bei Bauchoperationen, das eine mangelhafte Durchlüftung, Durchblutungsstörungen und eine Behinderung des Lymphabflusses zur Folge hat und somit Anlass zu postoperativen Lungenkomplikationen gibt. (Nach einer

Arbeit von L. MELZER (9) sinkt die Vitalkapazität, besonders wenn das Operationsgebiet dem Zwerchfell naheliegt, bis zu 1 Liter herab.)

3. Aspiration und Bronchitis, die postoperative Pneumonie zur Folge haben.

Wie die Übersicht über die Literatur zeigt, ist die Mehrzahl der genannten Verfasser, die von der Tuberkuloseseite an die Frage heranging aufgrund ihrer Ergebnisse der Meinung, dass die Magenresektion zur Tuberkulose disponiert. Chronische Unterernährung, das Dumping-Syndrom, Hypovitaminosen und die Entstehungsmöglichkeit verschiedener Anaemieformen, die als Folge der Resektion auftreten können, werden für die Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der Magenresezierten verantwortlich gemacht. Andere Autoren sehen jedoch die ausschlaggebende Ursache für die spätere Tuberkuloseerkrankung im Ulcusleiden selbst, das die Kranken schon vor der Operation in einen so schlechten Allgemeinzustand brachte, von dem sie sich dann nach der Resektion nicht mehr erholen konnten. Eine Gewichtszunahme ist ja bei Magenresezierten oft nur sehr schwer zu erreichen.

Auch dem Operationstrauma und den postoperativen Lungenkomplikationen wird ein auslösendes Moment für die Entstehung der tuberkulösen Erkrankung zugeschrieben. Dass sie bei der Exacerbation einer bereits vorhandenen Tuberkulose eine Rolle spielen können, steht für die meisten Verfasser ausser Zweifel.

Da nun in den letzten Jahren auch unter den Patienten des Tuberkulosekrankenhauses München-Harlaching eine beachtliche Zahl Magenresezierter auffiel, sollte durch Bearbeitung des Krankenmaterials der letzten 10 Jahre gesehen werden, ob zu der Frage der Tuberkuloseerkrankungen nach Magenresektion eine Aussage gemacht werden kann. Dabei erwies es sich als notwendig, auch die Häufigkeit des Ulcusvorkommens zu untersuchen.

Zur Verfügung stand das Krankengut von 3083 Patienten - 1673 waren Männer, 1410 Frauen, die in der Zeit von Januar 1948 bis Dezember 1957 stationär behandelt worden waren.

Es ergaben sich dabei folgende Verhältnisse:

3083 Patienten	163 Ulcusranke = 5,29 %	63 Magenresezierte = 2,04 %
1673 Männer	131 Ulcusranke = 7,83 %	58 Magenresezierte = 3,47 %
1410 Frauen	32 Ulcusranke = 2,27 %	5 Magenresezierte = 0,35 %

Unter 3083 Patienten wurden also 163 Tuberkulosekranke = 5,29 % mit einer Ulcusanamnese gefunden, von denen 63 magenreseziert waren. Das sind 2,04 %.

Das auffallende Überwiegen der männlichen Patienten bei der Verteilung der Kranken nach dem Geschlecht entspricht etwa der allgemeinen Erfahrung, nach der das Ulcusleiden bei Männern ungefähr 4 mal so häufig vorkommt wie bei Frauen.

Betrachtet man die Anzahl der Ulcuskranken und Magenresezierten innerhalb der einzelnen Jahrgänge, so ist unter anderem eine deutliche Zunahme dieser Patienten im Verlaufe der letzten 10 Jahre zu erkennen, die auch an anderen Krankenanstalten beobachtet werden konnte.

Jahrgang	Patientenzahl	Ulcuskranke	davon magenreseziert
1948	360	8	3
1949	328	8	3
1950	275	10	2
1951	282	20	5
1952	348	17	6
1953	347	18	9
1954	297	17	6
1955	262	20	6
1956	283	20	8
1957	301	25	15
	3083	163	63

Diese steigende Zahl von Ulcuskranken und Magenresezierten unter den Tuberkulosekranken ist, wie bereits eingangs erwähnt wurde, möglicherweise u. a. darauf zurückzuführen, dass mit dem Rückgang der Tuberkulose-Epidemie jetzt dispositionelle Momente deutlicher erkennbar werden. Auch dürfte der Krieg und die ungünstigen Nachkriegsjahre zu einer höheren Zahl von Ulcuskranken an und für sich geführt haben.

Betrachtet man die Zahlenverhältnisse bei den Männern allein - die Zahl der Ulcuskranken unter den Frauen ist zu klein um daraus Schlüsse zu ziehen - fällt zunächst die Häufigkeit des Ulcusleidens mit 7,83 % auf. Diese Zahl ist zweifellos ausserordentlich hoch.

Hier muss allerdings eine gewisse Kritik zu den gewonnenen Zahlen erfolgen, denn diese stammen aus der Durchsicht der Krankenblätter, vorwiegend aus den Angaben in der Vorgeschichte.

Bei der Beurteilung der Magenanamnese Tuberkulosekranker wird man sich ja immer vor Augen halten müssen, dass Magenbeschwerden bei Tuberkulösen durchaus nicht ungewöhnlich sind. Ihr Auftreten wird, besonders im Initialstadium der Lungentuberkulose sogar sehr häufig beobachtet. Angeblich soll ein enger Zusammenhang zwischen dem tuberkulösen Prozess und der Magensekretion bestehen (FABIAN (4), KRISTÓ und POLGÁR (7), W. POLSTER (13) und andere). Nicht selten führen Magenbeschwerden die Patienten zum Arzt, der dann anlässlich einer gründlichen Untersuchung eine Lungentuberkulose feststellt, die bis dahin nicht bekannt war.

Keine Rolle im Gesamtproblem spielen die in der Literatur vereinzelt beschriebenen Magentuberkulosen (TOOLE und PROPATORIDIS (2), PALMER (12), MANETTI und GALLO (8)), die gelegentlich differentialdiagnostisch Schwierigkeiten bereiten können in der Abgrenzung gegenüber dem peptischen Geschwür.

In den Krankenblättern, die Angaben über ein *Ulcus ventriculi* oder *duodeni* enthielten, war nun bei etwa 50 % der Kranken lediglich der Vermerk vorhanden, dass vor Jahren einmal ein Geschwür bestand, ohne dass die Angaben der Patienten hätten kontrolliert werden können und ohne dass man den Eindruck gewann, dass wirklich ein recidivierendes Ulcusleiden vorgelegen hatte.

Aber selbst wenn man diesem Unsicherheitsfaktor Rechnung trägt und annimmt, dass nur bei der Hälfte der konservativ behandelten Ulcuskranken wirklich ein chronisches Ulcusleiden vorlag, kommt man doch beim Gesamtmaterial unserer Tuberkulosekranken noch immer auf eine Ulcushäufigkeit von 3,67 %, bei den männlichen Patienten sogar auf 5,65 %. Auch diese Zahlen dürften noch wesentlich über denen der Durchschnittsbevölkerung liegen. BURKHARDT fand ja bekanntlich bei seinen Sektionen am Krankenhaus München-Schwabing unter den Männern über 20 Jahren, bei denen keine Tuberkulose vorlag, ein Ulcusvorkommen von 1,78 %.

Überblick über die konservativ behandelten Ulcuskranken

Es handelt sich hierbei um 100 Patienten - 73 Männer und 27 Frauen - von denen 92 rein konservativ behandelt worden waren, während sich 8 wegen Blutungen, Stenosen und Tumorverdacht einer Palliativ-Operation unterzogen hatten.

Während, wie gesagt, bei der Hälfte dieser Kranken das Krankenblatt keinen Hinweis auf ein nachhaltiges Ulcusleiden zeigte, konnte bei den anderen doch sicher der Eindruck gewonnen werden, dass ein chronisches Geschwürsleiden vorgelegen hat. Bei 8 % der Kranken wurde das Ulcus hier, bei 7 % ausserhalb röntgenologisch gesichert, in 3 Fällen durch das Sektionsprotokoll bestätigt. Einige der Patienten hatten Magenblutungen angegeben, bei anderen wiederholten sich die Angaben über Beschwerden und Gewichtsabnahme durch das bestehende Leiden mehrfach. 8 Kranke hatten sich wegen der Ulcera bereits Palliativoperationen unterziehen müssen. Es handelte sich dabei um 4 Fälle mit Perforationsübernähungen, 3 Gastroentero-Anastomosen und eine Laparotomie wegen Tumorverdacht.

Zeitlich lagen Ulcuskrankheit und Tuberkulosebeginn folgendermassen:

bei 66 Patienten ging das Ulcusleiden der Tuberkulose voraus,

bei 11 Kranken wurden beide Krankheiten im gleichen Jahre festgestellt und

bei 23 weiteren Patienten lag bereits eine behandlungsbedürftige Tuberkulose vor, als das Ulcusleiden in Erscheinung trat.

Bei 66 = $\frac{2}{3}$ der Kranken war das Ulcusleiden also Ersterkrankung.

Im Durchschnitt vergingen 10,7 Jahre vom Beginn der Ulcusbeschwerden bis zur Manifestation der Tuberkulose. Im Einzelnen lag bei der Feststellung der Tuberkulose der Beginn des Ulcusleidens

bis zu	2 Jahren zurück bei	12 Patienten
	5 Jahren zurück bei	10 Patienten
	10 Jahren zurück bei	24 Patienten
	15 Jahren zurück bei	7 Patienten
	20 Jahren zurück bei	3 Patienten
	30 Jahren zurück bei	10 Patienten

Es ist also auch bei einer genaueren Aufteilung ersichtlich, dass bei den meisten Kranken das Ulcusleiden schon 5 - 10 Jahre bestand, als sich die Tuberkulose bemerkbar machte.

Überblick über die Magenresezierten

Unter 3083 Patienten fanden sich 63 Tuberkulosekranke - 58 waren Männer, 5 Frauen - die sich einer Magenresektion unterzogen hatten. Das sind 2,04 %.

Bei 48 = $\frac{3}{4}$ der Kranken war die Resektion vor dem Bekanntwerden der Tuberkulose durchgeführt worden,

bei 15 = $\frac{1}{4}$ der Patienten war zur Zeit der Resektion bereits eine spezifische Erkrankung vorhanden.

48 = $\frac{3}{4}$ der Magenresezierten erkrankten also erst in den Jahren nach der durchgeführten Resektion an ihrer Tuberkulose. Das sind 1,55 %.

Betrachtet man nun, wie zuvor bei den Ulcuskranken, die Verhältnisse bei den Männern allein, so fanden sich unter 1673 Patienten 58 Magenresezierte. Bei 45 der Kranken war die Tuberkulose zeitlich erst nach der durchgeführten Resektion aufgetreten. Das sind 2,69 %. Dieser Prozentsatz ist sicher sehr hoch, wenn auch Vergleiche mit der Häufigkeit von Magenresezierten bei der Durchschnittsbevölkerung nicht vorliegen.

Über den Allgemein- und Ernährungszustand der Kranken zur Zeit der Resektion lässt sich an Hand unserer Krankengeschichten nicht viel sagen. Die vor der Operation angefertigte Lungenaufnahme lag nur bei einigen Patienten vor. Meist war der Resektion ein schweres Ulcusleiden vorangegangen, das im Durchschnitt schon 9 Jahre vergeblich konservativ behandelt worden war. In 8 Fällen waren bereits Perforationsübernähtungen vorgenommen worden. Mehrere Patienten hatten schwere Blutungen gehabt.

Einige unter den Kranken waren auch nach der Operation nicht beschwerdefrei, 4 bereits nachreseziert. Bei anderen Patienten war jedoch ausdrücklich ein Vermerk vorhanden, dass sie sich seit der Resektion wohlfühlten hatten. Zwischen Resektion und Tuberkulosebeginn lag bei den Kranken im Durchschnitt eine Zeit von 7,9 Jahren.

Im Einzelnen bis zu	2 Jahren bei	14 Patienten
	5 Jahren bei	6 Patienten
	10 Jahren bei	15 Patienten
	15 Jahren bei	9 Patienten
	20 Jahren bei	2 Patienten
	30 Jahren bei	2 Patienten

Bei den meisten Patienten trat die Tuberkulose also innerhalb der ersten 2 und zwischen 5 und 10 Jahren nach der Resektion in Erscheinung.

Unter den Kranken, bei denen die Tuberkulose bereits in den ersten beiden Jahren nach der Operation festgestellt wurde, fanden sich 6 mit postoperativen Lungenkomplikationen. Bei 3 Kranken waren pneumonische Infiltrationen im gleichen Lungenabschnitt lokalisiert, in dem sich später die ersten tuberkulösen Veränderungen zeigten. In den anderen Fällen gaben die Patienten Rippenfellreizungen an. In wie weit es sich dabei um Lungenembolien oder anderweitige unspezifische Komplikationen gehandelt hat, muss offenbleiben.

Ein Patient erkrankte erst 30 Jahre nach der Resektion an seiner Tuberkulose. Bei ihm wurde gleichzeitig ein Altersdiabetes festgestellt, der in diesem Falle wohl die ausschlaggebende Ursache für die Resistenzminderung war.

Der Verlauf der Tuberkulose bei den Magenresezierten war verschieden. Während sich bei den einen der Prozess therapeutisch gut beeinflussen liess, fanden sich bei anderen Patienten auffallend rasch fortschreitende Tuberkulosen, die in wenigen Jahren zum Tode führten.

7 unter den Kranken = 14, 58 % verstarben während ihres Krankenhausaufenthaltes.

Bei 15 magenresezierten Patienten hatte bereits vor der Operation eine behandlungsbedürftige Tuberkulose vorgelegen. In einigen Fällen wurde zu einem Zeitpunkt reseziert, in dem der Lungenbefund nicht als stabil bezeichnet werden konnte. Die Resektionen waren jedoch aus vitaler Indikation angezeigt. Alle 15 Patienten bekamen in den Jahren nach der Resektion Schübe ihrer Tuberkulose, die bei 4 Kranken sofort nach der Operation, bei weiteren 4 Patienten innerhalb des 1. Jahres nach der Resektion auftraten. Bei den anderen Kranken ist ein engerer Zusammenhang mit dem Operationsereignis nicht gegeben, besonders dann nicht, wenn man bedenkt, dass die Tuberkulose an und für sich ein in Schüben verlaufendes Leiden ist.

DAS ERGEBNIS DER UNTERSUCHUNGEN

Die durchgeführten Untersuchungen waren darauf abgestellt, die in den letzten Jahren steigende Zahl von Magenresezierten unter den Patienten des Tuberkulosekrankenhauses München-Harlaching herauszufinden, um zu sehen, ob Tuberkuloseerkrankungen nach Magenresektionen besonders häufig waren.

Es wurden dabei unter 1673 männlichen Patienten 45 Tuberkulosekranke gefunden, bei denen es zeitlich nach Durchführung einer Magenresektion zum Auftreten einer tuberkulösen Erkrankung gekommen war. Das sind 2,69 %. Im Zusammenhang mit der an und für sich festgestellten Ulcushäufigkeit von 7,83 % bei den männlichen Patienten gestattet der Überblick über das vorhandene Krankengut jedoch kein Urteil ob durch die Magenresektion selbst Verhältnisse geschaffen werden, die zu einer Herabsetzung der Widerstandskraft gegenüber der tuberkulösen Infektion führen. Es liegt nahe anzunehmen, dass sie relativ hohe Zahl von Magenresezierten unter den Tuberkulosekranken auf den schwerwiegenden Einfluss des vorangegangenen Ulcusleidens zurückzuführen ist, da ja die Resektionen meist bei den schweren, chronischen Ulcusleiden durchgeführt werden. So betrachtet scheint uns der Arbeit der englischen Autoren THORN, BROOKES und WATERHOUSE die grösste Bedeutung beizuliegen, die von in Bezug auf Lungenbefund und Allgemeinzustand gut voruntersuchten Magenresezierten ausgegangen sind und festgestellt haben, dass insbesondere solche Magenresezierte an Tuberkulose erkrankten, die zur Zeit der Operation besonders heruntergekommen waren und deren Zustand dann nach der Operation nicht mehr kompensiert wurde. Für eine endgültige Beurteilung der Frage ist die Nachbeobachtungszeit dieser Autoren jedoch noch etwas kurz, denn sie betrug bei Veröffentlichung der Arbeit erst 1 1/4 bis 6 1/2 Jahre. Es darf jedoch erwartet werden, dass durch die Weiterführung derartig sorgfältig angelegter Arbeiten die Frage, ob zwischen Magenresektion und Lungentuberkulose noch ein über die Auswirkungen des Ulcusleidens hinausgehender Zusammenhang besteht, endgültig geklärt werden kann.

ZUSAMMENFASSUNG

1. Die Arbeit bringt eine Übersicht der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über die Häufigkeit des Vorkommens von Tuberkuloseerkrankungen bei Ulcusleiden und Tuberkulosen nach Magenresektionen. Diese Übersicht zeigt, dass die Meinung insbesondere zu der Frage, ob durch die Magenresektion selbst eine Disposition zur Tuberkulose geschaffen wird, nicht einheitlich sind.
2. Die eigenen Untersuchungen haben ergeben, dass unter dem bearbeiteten Krankengut das Ulcusleiden eindeutig häufiger war, als es bei der Durchschnittsbevölkerung vorkommt. Auch bei kritischer Betrachtung fand sich bei den Männern noch ein Ulcusvorkommen von 5,65 %. Tuberkuloseerkrankungen, die zeitlich nach Durchführung einer Magenresektion aufgetreten waren, konnten bei den männlichen Patienten in 2,69 % festgestellt werden.
3. Wenn auch gerade in den letzten Jahren die Zunahme von Magenresektionsfällen mit nachfolgender Lungentuberkulose besonders auffällig war, so gestattet die festgestellte Häufigkeit des Ulcusvorkommens an und für sich unter den Patienten doch nicht den Schluss, dass der Magenresektion für die Entwicklung der Tuberkulose noch eine besondere Bedeutung zukommt.
4. Einer endgültigen Klärung zugeführt werden kann die angeschnittene Frage nicht durch Untersuchung Tuberkulosekranker, sondern durch Beobachtung einer grossen Zahl Magenresezierter, die von vorn herein in Bezug auf Lunge und Allgemeinzustand gründlich untersucht und hinreichend lange nachkontrolliert worden sind.

Am Ende der Arbeit erlaube ich mir, Herrn
Professor Dr. K. LYDTIN für die freundliche
Überlassung des Themas meinen herzlichen
Dank auszusprechen.

Danken möchte ich auch Herrn
Professor Dr. Dr. G. BODECHTEL für die
Übernahme des 2. Referates.

LITERATURVERZEICHNIS

- 1) Allison, St.T.: N. England J. Med. 252 (1955) 862-863
- 2) Borok M. und Levitan J.:
Leningradskij medicinskij Zurnal 2, 8 (1926) 9-12
Ref. Zbl. ges. Tbk.forsch. 28 (1928) 48
- 3) Burkhardt: Zschr. menschl. Vererb.-Konstit.lehre 26, 3
(1942) u. 28, 1 (1944)
- 4) Fabian, G.: Beitr. Klin. Tbk. 104 (1950/51) 121-32
- 5) Frisch, A. und E. Böck: Wien. med. Wschr. 105 (1955) 375-376
- 6) Janschulte: Tbk.arzt (1957) 28-31
- 7) Kristó und Polgár: Beitr. Klin. Tbk. 116 (1956/57) 569-574
- 8) Manetti, C. und G. Gallo:
Pathologica, Genova, 42 (1950) 1-8
Ref. Zbl. ges. Tbk.forsch. 58 (1951) 207
- 9) Melzer: Zbl. Chir. 78 (1953) 1729-1733
- 10) Müller, E.M.: Tuberkulosebibliothek, 81 (1941)
- 11) Neubert, H.: Tbk.arzt (1958) 444 - 447
- 12) Palmer, E.P.: Amer.Rev.Tbc., 61 (1950) 116-130
- 13) Polster, W.: Beitr. Klin. Tbk., 114 (1955) 457-466
- 14) Rentchnick, P. und Demole:
Schweiz. med. Wschr. (1954) 591-595
- 15) Rösner, K.: Zschr. Tbk. 102 (1953) 1-13
- 16) Seganti: Riv. pat. clin. tbc., Bologna, 26 (1953) 293-308
Ref. Zbl. ges. Tbk.forsch. 65 (1954) 391
- 17) Siemon, G.: Tbk.arzt (1955) 203-207
- 18) Sturtevant und Shapiro: Z. org. ges. Chir., 58 (1932) 400
- 19) Thorn, P.A., V.S. Brookes und I.A.H. Waterhouse:
Brit. Med. J. 4976 (1956) 603-608

20) Toole, H. und J. Propatoridis:

Rev. Gastroenterol., 17 (1950) 125-136

Ref. Zbl. ges. Tbk.forsch., 57 (1950/51) 78-79

21) Weiger, H.:

Tbk.arzt, (1950) 394-397

22) Wernscheid:

Fortschr. Röntgenstrahlen, 31, 2/3 (1923)

436-437

23) Winsløw, J.:

Uskr. Laeger, 115 (1953) 1934-1938

Ref. Zbl. ges. Tbk.forsch., 65 (1954) 252

24) Wörrlein, B.:

Zschr. Tbk. 103 (1953) 235-239

25) Wortmann:

Wien. med. Wschr., 7 (1956) 145-147

LEBENS LAUF

Ich wurde am 18.7.1923 als Tochter des Schriftstellers Heinar Schilling in Dresden geboren. Nach dem Besuch der Oberschule für Mädchen in Dresden-Altstadt wurde ich zum Reichs-Arbeitsdienst eingezogen. 1943 begann ich das Medizin-Studium an der Universität Leipzig und setzte es im 2. Semester an der Universität Jena fort. 1944 wurde ich kriegsdienstverpflichtet. Nach Kriegsende arbeitete ich zunächst als D.R.K.-Schwester im Lazarett, später im Flüchtlingsdienst. Im Wintersemester 1947 nahm ich mein Studium an der Universität Mainz wieder auf. 1953 legte ich dort das medizinische Staatsexamen ab. Seit Beendigung der vorgeschriebenen Pflichtassistentenzeit war ich als Assistenzärztin an der Kinderheilstätte Rheda/Westf., am Städtischen Krankenhaus München-Harlaching und an der Kinderheilstätte Wangen im Allgäu tätig.

